

3. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan tempat

Ikan diambil dari 1 lokasi di waduk Koto Panjang, yaitu perairan di dekat pintu air di desa Rantau Berangin. Lokasi ini dipilih karena masyarakat di desa ini banyak yang membudidayakan ikan dalam karamba. Selain itu ada lokasi hunian masyarakat di daerah itu, sehingga masyarakat dapat dengan mudah memelihara ikan di dalam karamba .

3.2. Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Tangguk dan pancing untuk menangkap ikan
- Cool box yang berisi pecahan es batu untuk mengawetkan ikan sementara
- Dissecting mikroskop untuk mengamati detail ikan
- Mikroskop binokuler untuk mengamati isi lambung ikan
- Alat-alat untuk mengukur kualitas air
- Buku identifikasi ikan

Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- Berbagai jenis ikan-ikan yang tertangkap (jantan dan betina dalam berbagai ukuran).
- Formalin 4% atau alkohol 70% untuk mengawetkan ikan dan isi lambung ikan

3.3. Metode penelitian

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengambilan sampel dilapangan, , pengukuran kualitas air dan pengamatan serta identifikasi ikan dan plankton di laboratorium.

Ikan-ikan yang diteliti adalah ikan-ikan yang tertangkap dengan alat tangkap yang dioperasikan di dekat karamba serta di area-area dalam radius 100 meter dari karamba. Alat tangkap yang digunakan berupa tangguk dengan mesh size 1 inch serta pancing. Dengan dioperasikannya alat-alat ini diharapkan ikan dengan berbagai ukuran akan tertangkap.

Pengambilan ikan sampel dilakukan secara langsung, yaitu dengan melakukan operasi penangkapan bersama-sama dengan nelayan. Peralatan penangkap ikan tersebut dioperasikan pada pagi hari. Kemudian ikan sampel yang tertangkap dikumpulkan. Pengambilan ikan sampel dilakukan secara sensus bila jumlah ikan yang tertangkap (per jenis) kurang dari 10 ekor dan pengambilan dilakukan secara sampling bila jumlah ikan lebih dari 10 ekor. Penangkapan ikan ini akan dilakukan sekali seminggu sebanyak 3 kali penangkapan. Penangkapan ikan akan dihentikan bila tidak ada lagi ikan jenis baru yang tertangkap. Selanjutnya ikan disimpan dalam cool box berisi es batu atau diawetkan dengan formalin 4% dan dibawa ke laboratorium untuk analisa lebih lanjut.

Ikan-ikan yang tertangkap akan diidentifikasi dengan berdasarkan buku Kottelat (1993). Sedangkan isi lambung ikan akan diencerkan dengan aquades dan kemudian diamati di bawah mikroskop. Metode yang akan digunakan untuk menganalisa isi lambung ini mengacu kepada Effendie (1979), yaitu metode volumetrik. Di mana volume lambung dan usus ikan diambil, kemudian lambung dan usus yang berisi makanan diukur volumenya dengan menggunakan gelas ukur yang berisi air. Setelah itu isi lambung dan usus ikan dikeluarkan. Lambung yang kosong diukur lagi volumenya. Volume isi lambung dan usus ikan diukur dengan cara "volume lambung dan usus ikan yang berisi makanan dikurangi dengan volume lambung dan usus ikan yang kosong". Sedangkan isi lambung ikan dipilah-pilah berdasarkan jenisnya di bawah dissecting microscope dan kemudian masing-masing jenis isi lambung dan usus diukur volumenya. Selanjutnya prosentase dari tiap jenis isi lambung tersebut dihitung dengan cara "volume setiap jenis isi lambung dibagi dengan volume total isi lambung".

Selain pengamatan terhadap jenis ikan yang terdapat di sekitar karamba serta jenis makanan ikan tersebut, dilakukan juga pengamatan terhadap beberapa parameter kualitas air. Parameter yang diukur meliputi suhu, pH, oksigen terlarut, karbondioksida bebas, nitrat, fosfat dan ammonia. Pengambilan sampel air dilakukan di dekat karamba. Dengan adanya pengamatan terhadap parameter kualitas air ini diharapkan pengaruh keberadaan karamba terhadap kualitas air dapat diketahui.